

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии  
Кафедра Транспортных и технологических систем

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет строительства и  
экологии

Свалова Кристина  
Витальевна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.27 Классификация и основы конструкции автотранспортных и погрузочно-  
разгрузочных средств  
на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 23.03.01 - Технология транспортных  
процессов

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Организация автомобильных перевозок и безопасность движения (для набора  
2021)

Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

приобретение и систематизация знаний в области автотранспортной и погрузочно-разгрузочной техники, используемой на автомобильном транспорте и в дорожном хозяйстве

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с современным состоянием, тенденциями и перспективами развития автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств;
- изучение отечественной и международной системы классификации автотранспортных средств;
- изучение основных характеристик, требований к автотранспортным средствам, особенностей их конструкций и областей применения;
- изучение классификации, общих характеристик и областей применения погрузочно-разгрузочных средств и грузозахватных устройств;
- ознакомление с особенностями конструкций погрузочно-разгрузочных средств различного назначения.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Введение в профессиональную деятельность», «Физика», «Теоретическая механика» и др. Дисциплина «Классификация и основы конструкции автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств» входит в состав обязательной части и является базовой для успешного освоения дисциплин «Грузоведение», «Грузовые перевозки», «Пассажирские перевозки», «Эксплуатация погрузочно-разгрузочных средств и технологические процессы» и др. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Виды занятий	Семестр 3	Всего часов
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	18	18
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
Лабораторные (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<p>Знать: как найти и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь: найти и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть: навыками нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>
ОПК-5	ОПК-5.1. Осуществляет выбор технологии и методики решения задачи организации перевозки пассажиров и грузов	<p>Знать: основные понятия о технологии и методике решения задачи организации перевозки пассажиров и грузов</p> <p>Уметь: понимать основы выбора технологии и методики решения задачи организации перевозки пассажиров и грузов</p> <p>Владеть: основами навыков выбора технологии и методики решения задачи организации перевозки пассажиров и грузов</p>

ПК-3	ПК-3.2 Организует рациональное взаимодействие видов транспорта, составляющих единую транспортную систему при перевозках пасса-жиров, багажа, грузобагажа	<p>Знать: основные понятия об организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа</p> <p>Уметь: понимать основы организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа</p> <p>Владеть: основами навыков организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа</p>
------	--	---

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Основные виды автотранспортных средств	Основные виды автотранспортных средств	12	1	1	0	10
	1.2	Автомобили-самосвалы и самосвальные авто-поезда. Автомобили и автопоезда-	Автомобили-самосвалы и самосвальные авто-поезда. Автомобили и автопоезда-фургоны	14	1	1	0	12

		фургоны						
	1.3	Автомобили и автопоезда-цистерны	Автомобили и автопоезда-цистерны	12	1	1	0	10
	1.4	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Автомобили и автопоезда-самопогрузчики	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Автомобили и автопоезда-самопогрузчики	14	1	2	0	11
	1.5	Автомобили и автопоезда для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	Автомобили и автопоезда для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	14	1	1	0	12
	1.6	Эксплуатационные качества и эффективность использования АТС. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	Эксплуатационные качества и эффективность использования АТС. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	14	1	2	0	11
	1.7	Погрузочно-разгрузочные средства	Погрузочно-разгрузочные средства	14	1	1	0	12
	1.8	Основные параметры и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств. Грузозахватные устройства	Основные параметры и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств. Грузозахватные устройства	14	1	1	0	12

Итого	108	8	10	0	90
-------	-----	---	----	---	----

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные виды автотранспортных средств	Классификация автотранспортных средств. Система обозначения автотранспортных средств. Система идентификации автотранспортных средств. Подвижный состав пассажирского автомобильного транспорта. Транспортная классификация автомобилей. Техничко-эксплуатационные качества автомобилей и требования к ним. Эффективность использования автомобилей. Грузовые автотранспортные средства.	1
	1.2	Автомобили-самосвалы и самосвальные авто-поезда. Автомобили и автопоезда-фургоны	Автомобили-фургоны для перевозки скоро-портящихся грузов. Автомобили-фургоны для перевозки хлебобулочных изделий, мебели, животных и птицы. Автофургоны - торговые точки. Сфера применения автофургонов.	1
	1.3	Автомобили и автопоезда-цистерны	Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов. Автоцистерны для бестарной перевозки жидких пищевых продуктов. Автоцистерны для перевозки сыпучих материалов. Автоцистерны для перевозки бетона и строительных растворов. Автоцистерны для перевозки сжиженных газов, химических веществ и грузов, транспортируемых при высоких температурах.	1
	1.4	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Автомобили и	Назначение, классификация и область применения контейнеров. Автотранспортные средства для перевозки контейнеров. Пакетные перевозки грузов и автотранспортные средства для их выполнения. Автотранспортные средства для	1

		автопоезда-самопогрузчики	<p>перевозки грузов в пакетах.</p> <p>Назначение и классификация автомобилей-самопогрузчиков.</p> <p>Автомобили-самопогрузчики с крановыми устройствами.</p> <p>Автомобили-самопогрузчики с грузоподъемными бескрановыми устройствами.</p>	
	1.5	Автомобили и автопоезда для перевозки длинномерных и тяжелых грузов	<p>Автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов.</p> <p>Автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий и строительных конструкций.</p> <p>Автотранспортные средства для перевозки тяжелых неделимых грузов.</p>	1
	1.6	Эксплуатационные качества и эффективность использования АТС. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	<p>Качество. Показатели качества и методы их определения. Условия эксплуатации и комплекс эксплуатационных качеств АТС.</p> <p>Эффективность эксплуатации АТС.</p> <p>Совершенство конструкции и принципы проектирования АТС.</p> <p>Общие подходы к выбору. Общая методика выбора автотранспортных средств. Общая методика выбора погрузочно-разгрузочных средств.</p> <p>Определение потребности в погрузочно-разгрузочных средствах.</p>	1
	1.7	Погрузочно-разгрузочные средства	<p>Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств.</p> <p>Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия.</p> <p>Простейшие механизмы и устройства.</p> <p>Краны. Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины.</p> <p>Машины и устройства непрерывного действия. Средства пакетизации и контейнеризации. Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства.</p>	1
	1.8	Основные параметры и эксплуатационные	<p>Основные параметры погрузочно-разгрузочных средств.</p> <p>Производительность погрузочно-</p>	1

		ные свойства погрузочно-разгрузочных средств. Грузо захватные устройства	разгрузочных средств. Устойчивость погрузочно-разгрузочных машин. Классификация грузозахватных устройств. Основные узлы и детали универсальных грузозахватных устройств. Съёмные грузозахватные устройства. Захваты, встроенные в рабочий орган машины.	
--	--	--	---	--

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные виды автотранспортных средств	Классификация автотранспортных средств. Система обозначения автотранспортных средств. Система идентификации автотранспортных средств. Подвижный состав пассажирского автомобильного транспорта. Транспортная классификация автомобилей. Техничко-эксплуатационные качества автомобилей и требования к ним. Эффективность использования автомобилей. Грузовые автотранспортные средства.	1
	1.2	Автомобили-самосвалы и самосвальные авто-поезда. Автомобили и автопоезда-фургоны	Автомобили-фургоны для перевозки скоро-портящихся грузов. Автомобили-фургоны для перевозки хлебобулочных изделий, мебели, животных и птицы. Автофургоны - торговые точки. Сфера применения автофургонов.	1
	1.3	Автомобили и автопоезда-цистерны	Автоцистерны для перевозки нефтепродуктов. Автоцистерны для бестарной перевозки жидких пищевых продуктов. Автоцистерны для перевозки сыпучих материалов. Автоцистерны для перевозки бетона и строительных растворов. Автоцистерны для перевозки сжиженных газов, химических веществ и грузов, транспортируемых при высоких температурах.	1
	1.4	Автомобили и автопоезда	Назначение, классификация и область применения контейнеров.	2



		для перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Автомобили и автопоезда-самопогрузчики	Автотранспортные средства для перевозки контейнеров. Пакетные перевозки грузов и автотранспортные средства для их выполнения. Автотранспортные средства для перевозки грузов в пакетах. Назначение и классификация автомобилей-самопогрузчиков. Автомобили-самопогрузчики с крановыми устройствами. Автомобили-самопогрузчики с грузоподъемными бескрановыми устройствами.	
	1.5	Автомобили и автопоезда для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	Автотранспортные средства для перевозки длинномерных грузов. Автотранспортные средства для перевозки железобетонных изделий и строительных конструкций. Автотранспортные средства для перевозки тяжеловесных неделимых грузов.	1
	1.6	Эксплуатационные качества и эффективность использования АТС. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	Качество. Показатели качества и методы их определения. Условия эксплуатации и комплекс эксплуатационных качеств АТС. Эффективность эксплуатации АТС. Совершенство конструкции и принципы проектирования АТС. Общие подходы к выбору. Общая методика выбора автотранспортных средств. Общая методика выбора погрузочно-разгрузочных средств. Определение потребности в погрузочно-разгрузочных средствах.	2
	1.7	Погрузочно-разгрузочные средства	Общая классификация погрузочно-разгрузочных средств. Система обозначения погрузочно-разгрузочных средств. Грузоподъемные и транспортирующие механизмы и машины периодического действия. Простейшие механизмы и устройства. Краны. Погрузочно-разгрузочные и транспортирующие машины. Машины и устройства непрерывного действия. Средства пакетизации и контейнеризации. Вспомогательные	1

			погрузочно-разгрузочные средства.	
	1.8	Основные параметры и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств. Грузо захватные устройства	Основные параметры погрузочно-разгрузочных средств. Производительность погрузочно-разгрузочных средств. Устойчивость погрузочно-разгрузочных машин. Классификация грузозахватных устройств. Основные узлы и детали универсальных грузозахватных устройств. Съемные грузозахватные устройства. Захваты, встроенные в рабочий орган машины.	1

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Основные виды автотранспортных средств	написание реферата	10
	1.2	Автомобили-самосвалы и самосвальные автопоезда. Автомобили и автопоезда-фургоны	написание реферата	12
	1.3	Автомобили и автопоезда-цистерны	написание реферата	10
	1.4	Автомобили и автопоезда для перевозки грузов в контейнерах и пакетах. Автомобили и автопоезда-самопогрузчики	написание реферата	11
	1.5	Автомобили и автопоезда для перевозки длинномерных и тяжеловесных грузов	написание реферата	12

	1.6	Эксплуатационные качества и эффективность использования АТС. Выбор автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств	написание реферата	11
	1.7	Погрузочно-разгрузочные средства	написание реферата	12
	1.8	Основные параметры и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств. Грузозахватные устройства	написание реферата	12

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

###### **5.1.1. Печатные издания**

1. Иларионов В.А. Теория и конструкция автомобиля : учеб. для техникумов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Машиностроение, 1992. - 416 с.
2. Стуканов, В.А. Устройство автомобилей : учеб. пособие . - Москва : Форум, 2010. - 496 с.
3. Ширяев, С. А. Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства : учебник / под ред. С.А. Ширяева. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2007. - 848 с.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Сологуб, В. А. Техника транспорта. Устройство автомобилей : учебное пособие / В. А. Сологуб. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 298 с. — ISBN 978-5-7410-2369-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159938> (дата обращения: 16.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Серeda, Н. А. Подъемно-транспортные и загрузочные устройства : учебное пособие для вузов / Н. А. Серeda. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —

158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12405-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496295> (дата обращения: 16.11.2022).

3.

## 5.2. Дополнительная литература

### 5.2.1. Печатные издания

1. Глушков, Ю.П. Механизация и автоматизация строительства [Текст] : учеб. пособие / Глушков Ю.П. - Чита : ЗабГУ, 2019. - 353 с.

2. Глушков, Ю.П. Специальные краны и подъемники [Текст] : учеб. пособие. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 207 с.

3. Вахламов, В.К. Автомобили: Основы конструкции : учеб. / Вахламов В.К. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 528 с.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Озорнин, С. П. Дорожно-строительные машины: история создания, развития, эксплуатации и технического сервиса : учебное пособие / С. П. Озорнин. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9293-2928-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271481> (дата обращения: 16.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Масленников, Р. Р. Общие сведения об устройстве автомобиля : учебное пособие / Р. Р. Масленников, В. Н. Ермак, А. И. Подгорный. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-00137-011-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115140> (дата обращения: 16.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
ТехЛит.ру	<a href="http://www.tehlit.ru">http://www.tehlit.ru</a>
Автомобильная литература	<a href="http://www.driveforce.ru">http://www.driveforce.ru</a>
Техническая библиотека	<a href="http://techlibrary.ru">http://techlibrary.ru</a>
Книги по ремонту и инструкции по эксплуатации автомобилей	<a href="http://www.kodges.ru">http://www.kodges.ru</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) СПС "Консультант Плюс"

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

### 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение заданий для самостоятельной работы является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;

Порядок организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию),

адаптацию необходимой по дисциплине информации;

- выполнение заданий для самостоятельной работы;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.).

Как правило, организация самостоятельной работы предполагает:

- постановку цели;
- составление соответствующего плана;
- поиск, обработку информации;
- представление результатов работы.

Методические рекомендации при подготовке к практическим занятиям

Для повышения эффективности проведения практических занятий необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы, представляются рекомендации по методике организации различных форм проведения занятий и т.д.). Определенные формы и методы работы на занятиях требуют предварительной самостоятельной подготовки студентов. Поэтому необходимо фиксировать все рекомендации преподавателя по подготовке к занятиям.

Для эффективного освоения материала дисциплины в ходе практических занятий необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);
- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;
- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;
- владеть навыками публичного выступления (логично, ясно и лаконично излагать свои мысли; адекватно оценивать восприятие и понимание слушателями представляемого материала; отвечать на задаваемые вопросы; приводить адекватные и убедительные аргументы в защиту своей позиции и т.д.);
- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;
- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу;
- владеть навыками работы в команде (при выполнении определенных заданий, предполагающих работу в микрогруппах, при проведении ролевых игр, дискуссий и т.д.).

Разработчик/группа разработчиков:  
Александр Геннадьевич Рубцов

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.